| Linzer biol. Beitr. | 24/1 | 123-138 | 17.7.1992 |
|---|---|---|---|

# TAXONOMISCHE UND FAUNISTISCHE BEMERKUNGEN ÜBER EINIGE CARABIDEN-ARTEN (COL., CARABIDAE)

D. W. WRASE, Berlin

Abstract: After revision of types and other material the taxonomic status of some Carabid species was to be changed or could be clarified. Distribution data are given.

Lectotypes are designated of: *Poecilus anatolicus* (CHD.), *Pterostichus piceolus* (CHD). New status: *Poecilus anatolicus* (CHD.) spec. dist., non ssp. ad *P. cupreus* (L.); *Pterostichus latoricaensis* PULP. ssp. ad *Pt. piceolus* (CHD). Redescribed: *Pterostichus fuscicornis* (REICHE & SAULCY). Described as new: *Pterostichus gracilis michailovi* ssp. nov. (Tadzhikistan). First records: *Philorhizus crucifer* (LUC.): Central Europe (CSFR), Armenia, Kazakhstan, Tadzhikistan. - *Poecilus anatolicus* CHD.: Europe (Bulgaria, Greece).

## Material und Danksagung

Die Fundorte des geprüften Materials werden in der Originalschreibweise zitiert, soweit nötig und auch möglich, wird der heutige Name und die dazugehörende Verwaltungseinheit des betreffenden Landes angegeben. In Klammern erscheint der Aufbewahrungsort der Belege, wobei folgende Abkürzungen verwendet werden:

DEI - Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde, BRD (Dr. L. ZERCHE, L. BEHNE)

GENF - Muséum d'Histoire Naturelle, Genève, Schweiz (Dr. CL. BESUCHET)

PARIS - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich (Dr. TH. DEUVE)

ZMB - Zoologisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, BRD (Dr. F. HIEKE, B. JAEGER)

cBUL - Coll. P. BULIRSCH, Lovosice, CSFR

cHEYD - Coll. HEYDEN (in DEI)

cJNNE - Coll. CL. JEANNE, Langon, Frankreich

cMICH - Coll. V. MICHAILOV, Dushanbe, Tadzhikistan

cWR - Coll. D. W. WRASE, Berlin, BRD

Ich danke allen hier genannten Kollegen, die mir Material zukommen ließen und die Untersuchung von Typen ermöglichten. Weiterhin schulde ich großen Dank den Herren E. KIRSCHENHOFER (Wien, Österreich), der wichtige Literatur sandte, J. LEIDENFROST (Weida, BRD) und I. WOLF (München, BRD), die ihr bulgarisches bzw. türkisches Carabidenmaterial großzügig zur Verfügung stellten.

*Poecilus* (s. str.) *anatolicus* (CHAUDOIR 1850)

*Feronia* (*Poecilus*) *anatolica* CHAUDOIR 1850

Bull. Soc. Nat. Mosc., 23/3: 130 (loc. typ.: Samsun, Nordostanatolien) spec. distinct., non ssp. ad *P. cupreus* (LINNÉ 1758).

T y p e n : 3 Syntypen im Museum Paris. LT ♂ unter der Bodenetikette "anatolicus Chaudoir, Anatolie, Wiedem.", mit den Etiketten "EX COLL. DE CHAUDOIR" (gedruckt), und 2 PLT ♀♀ unter der selben Bodenetikette (hiermit designiert).

G e s c h i c h t e

CHAUDOIR beschrieb die Art nach sechs Exemplaren, gefunden von den Sammlern WIEDEMANN und KINDERMANN "dans le nord de l'Anatolie aux environs de Samsoun." Er verglich seine *Feronia anatolica* mit *Poecilus cursorius* (DEJEAN 1828) und *P. quadricollis* (DEJEAN 1828), die neben anderen Unterschieden kleiner und auch schmäler wären, leider nicht mit *P. cupreus* (LINNÉ 1758), mit dem sie die größte Ähnlichkeit hat.

Spätere Autoren haben den Namen auf kleinasiatische Populationen von *P. cupreus* bezogen, der dort eine Rasse bilden würde (WINKLER 1924:

157; CSIKI 1930: 594; SCHATZMAYR 1942: 58).

Im Museum Paris befinden sich drei mit der Beschreibung übereinstimmende Syntypen, die als LT bzw. PLT designiert wurden (LT 13,2 mm, PLT 12,3 und 13,5 mm). Der Autor gab als Größe 6 1/4 Linien an (nach der alten Linienumrechnung = 14,06 mm). MARSEUL (1880: 264) führt bei seiner Besprechung des *P. anatolicus* sogar die Maße von 14,5 mm an. Die drei noch in der typischen Serie befindlichen Exemplare erreichen diese Maße nicht, die Angaben beziehen sich offensichtlich auf nicht mehr im Museum Paris aufbewahrte Stücke, allerdings bestätigt ein sogar 14,9 mm großes Weibchen im ZMB die alten Größenangaben.

Die Untersuchung der Typen ergab, daß in der sonst zutreffenden Beschreibung ein wichtiges Merkmal nicht erwähnt wurde. *P. anatolicus* unterscheidet sich von allen anderen europäischen Mitgliedern der Subgenus durch das dritte Fühlerglied, welches im letzten Drittel neben den obligatorischen Tastborsten eine feine Behaarung aufweist. In diesem Aspekt stimmt *P. anatolicus* nur mit dem kleinasiatisch-kaukasischen *korbi* TSCHITSCHERIN 1883 überein. Da dieses so wichtige Unterscheidungsmerkmal keinen Eingang in die Literatur gefunden hat, ist *P. anatolicus* bis heute verkannt und der Name fälschlicherweise als Rassenbezeichnung für den weitverbreiteten und auch in Kleinasien vorkommenden *P. cupreus* verwendet worden. Zu diesem Umstand mag auch die große Ähnlichkeit beider Arten beigetragen haben.

Nach Untersuchung der Typen und mit diesen identischem Material aus der Türkei und Bulgarien ergaben sich folgende Unterschiede:

Drittes Fühlerglied im letzten Drittel neben den obligatorischen Tastborsten fein behaart. Etwa 12 - 15 mm. Gestalt gedrungen, oberseits einfarbig, heller oder dunkler metallisch grün, blaugrün oder kupfrig grün, Beine einfarbig schwarz. Seitenrinne des Halsschildes zur Basis nur schwach verengt. Flügeldecken in der zweiten Hälfte nur mit zwei Porenpunkten im dritten Intervall. Aedoeagus und rechte Paramere siehe Abb. 1 u. 1a ............................................ *P. anatolicus* (CHD.)

Drittes Fühlerglied im letzten Drittel ohne feine Behaarung, nur mit den obligatorischen Tastborsten. Etwa 9 - 13 mm. Gestalt schlanker. Färbung außerordentlich variabel, Halsschild und Flügeldecken oft unterschiedlich gefärbt. Beine schwarz oder rot oder nur die Schenkel rot. Seitenrinne des Halsschildes zur Basis deutlich erweitert. Flügeldecken in der zweiten Hälfte mit drei Porenpunkten, diese in der An-

zahl oft einseitig um einen Punkt erhöht oder reduziert. Aedoeagus und rechte Paramere siehe Abb. 2 u. 2a ........................... *cupreus* (L.)

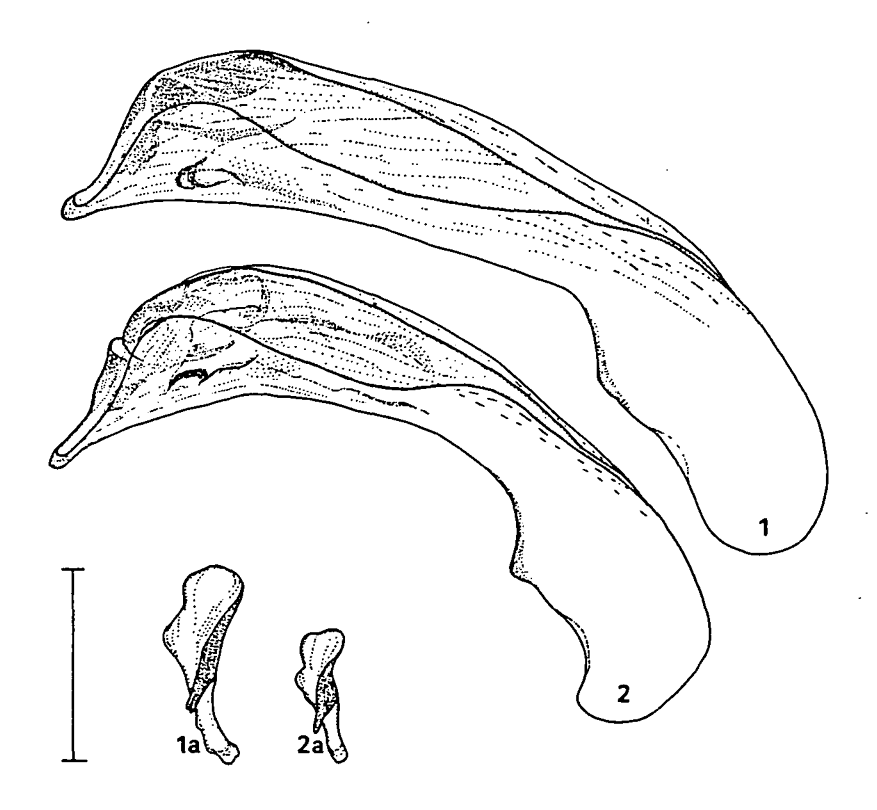



Abb. 1 u. 2: Aedoeagus lateral. 1a u. 2a: Rechte Paramere, lateral. 1 u. 1a: *P. anatolicus* (Bulg., Dragoman). 2 u. 2a: *P. cupreus* (Bulg., Dragoman). Maßstab = 1 mm.

Die subgenerische oder generische Zugehörigkeit einzelner Arten wird von den Autoren unterschiedlich gesehen. (Vergleiche hierzu CSIKI 1930, SCHATZMAYR 1942/43, KRYZHANOVSKIJ 1983). Die großen Ähnlichkeiten sowohl in äußeren Merkmalen als auch im Genital- und Paramerenbau (siehe Abb. 1-2a) der Arten *P. cupreus* und *P. anatolicus* lassen eine engere Verwandtschaft vermuten. Aus diesem Grunde ist der zusätzlichen Behaarung des dritten Fühlergliedes bei *P. anatolicus* nicht eine so hohe entwicklungsgeschichtliche Wichtigkeit einzuräumen, da andere, phylogenetisch auswertbare Unterschiede fehlen, die berechtigen würden, beide Arten in verschiedene Entwicklungslinien zu stellen.

Der Name *graecus* REITTER (nom. nud.) wird von CSIKI (1930: 593) als Synonym zu *P. cupreus* geführt mit den Zitaten "Deutsche Ent. Zeitschrift, XXXI, 1887, p. 310. - Apfelbeck, Käf. Balk. I, 1904, p. 254". Allerdings bezieht sich dieses Zitat nicht auf REITTER, sondern auf HEYDEN (1887: 310) und dessen Bemerkungen über eine Form von *P. cupreus* mit grünem Kopf und Halsschild, matt schwarzgrünen Flügeldecken und dunklen Beinen, "die in den Sammlungen als graecus Reitter geht" und die er in übereinstimmenden Stücken aus "Griechenland, Usgent, Samarkand und Osch" besäße. Wie ich in der Coll. Heyden (DEI) feststellen konnte, gehören die erwähnten Exemplare wirklich zu *P. cupreus* (L.).

V e r b r e i t u n g : Noch nicht genau bekannt, da die Art bis heute verkannt wurde. Nach geprüftem Material bisher in der Türkei und auf dem Balkan (Bulgarien und wahrscheinlich Griechenland) nachgewiesen. Neu für Europa.

Geprüftes Material (23 Ex.):

Türkei: A m a s y a : Amasia (ZMB). I z m i r : Izmir (cJNNE). S a m s u n : westl. Ladik, Cerkezler Mahn., 950 m (cWR); Samsun (Typen, PARIS).

Bulgarien: B l a g o e v g r a d : Dragoman (cWR). B u r g a s : Arkutino (cBUL, cWR); Burgas, Sarafovo (cWR, ZMB).

***Pterostichus* (*Melanius*) *fuscicornis*** **(REICHE & SAULCY 1855)**

*Feronia* (*Omaseus*) *fuscicornis* REICHE & SAULCY 1855

Ann. Soc. Ent. France, 3, 3: 620 (loc. typ.: Palästina, Ufer des Jordan).

T y p e n

HT ♂ im Museum Genf mit den Etiketten: "Jourdain" (script. SAULCY),

"Coll. Reiche" (gedruckt).

G e s c h i c h t e

*Pterostichus fuscicornis* ist nach einem Exemplar, welches von SAULCY gesammelt wurde, beschrieben worden. Als Körpergröße gaben die Autoren 11 mm an. Die Art wurde mit *Pt. nigrita* (PAYK.), *Pt. anthracinus* (ILL.) und *Pt. gracilis* (DEJ.) verglichen und Unterschiede in Habitus, Bildung des Halsschildes und Größe konstatiert.

CSIKI (1930: 634) führte als Synonym den Namen *confusus* CHAUDOIR 1846, den er aus Gründen der Homonymie durch *fuscicornis* REICHE 1855, ersetzte, da bereits DEJEAN 1831 eine *Feronia confusa* beschrieben hatte, allerdings nannte CSIKI kein genaues Zitat und zitierte die Art von DEJEAN auch nicht im Coleopterorum Catalogus.

Ich habe das in der Coll. REICHE im Museum Genf befindliche Exemplar untersuchen können (Größe nach meiner Messung 10,7 mm) und als Holotypus gekennzeichnet. Es zeigte sich eine große Ähnlichkeit mit dem paläarktisch verbreiteten *Pt. nigrita* (PAYKULL 1790).

B e s c h r e i b u n g

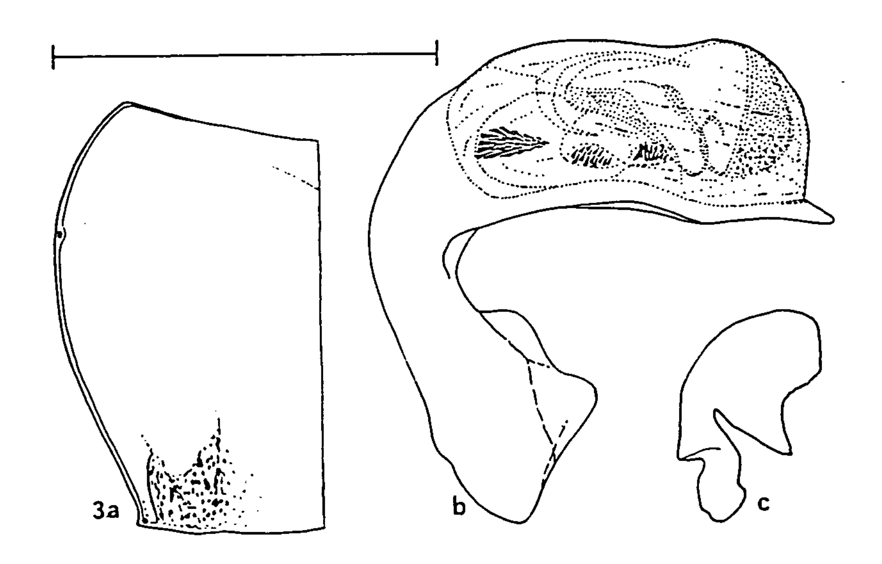
Im Vergleich mit mitteleuropäischen Exemplaren von *Pt. nigrita* ergaben sich bei *Pt. fuscicornis* folgende Unterschiede:

Farbe ein dunkles Pechbraun, die Beine etwas aufgehellt, die Fühler dunkel rotbraun (die Farbe des Körpers in der Beschreibung als "noir de poix", die der Anhänge "brunatre").

Halsschild (Abb. 3a, Länge : Breite = 0,85) etwas mehr herzförmig, der Seitenrand schmäler abgesetzt, auf der Scheibe abgeflachter.

Flügeldecken (Länge : Breite = 1,61) weniger parallel, nach hinten erweitert, auf der Scheibe leicht abgeflacht.

Im Aedoeagusbau übereinstimmend, der Innensack weist allerdings drei Gruppen von größeren Zähnchen auf, während bei mitteleuropäischen Exemplaren diese Zähnchen im Durchschnitt kleiner sind und in der Anzahl reduziert sein können (Abb. 3b). Die rechte Paramere (Abb. 3c) mit abgerundeter Schaufel im Gegensatz zu mitteleuropäischen *Ph. nigrita* , wo diese zur Spitze verlängert und stumpfwinklig verrundet ist.
In Mikroskulptur und Bildung der kleinen, scharfen Tuberkel auf dem letzten Sternit der Männchen keine Unterschiede.




Ab. 3: *Pt. fuscicornis* (HT). a: Halsschild; b Aedoeagus lateral; c Rechte Paramere, dorsal. Maßstab = 2 mm.

CSIKI (1930: 634) führte *Pt. fuscicornis* außer von Syrien auch vom Transkaukasus und aus Kleinasien an. In der Coll. HEYDEN (DEI) befinden sich zwei als *Pt. fuscicornis* bezeichnete Exemplare von Zypern, die dem Holotypus des *Pt. fuscicornis* in Färbung, Gestalt und Aedoeagusbildung sehr ähneln. Die Schaufel der rechten Paramere ist stark abgerundet, der Innensack besitzt ebenfalls drei Gruppen von größeren Zähnchen. Einen gleichen Genitalbau inklusive Innensackstrukturen weisen ein Männchen aus der Türkei (Ordu, südl. Gölköy, cWR) und zahlreiche andere aus dem Transkaukasus (Zchneti bei Tbilissi, cWR; *Pt. nigrita*, det. STRANEO) auf, die rechte Paramere ist aber länger und mehr winklig abgesetzt, bei den transkaukasischen Stücken beinahe rechtwinkelig.

Die Vermutung liegt nahe, daß *Pt. fuscicornis* (REICHE & SAULCY) zu der fast in der gesamten Paläarktis verbreiteten Art *Pt. nigrita* (PAYKULL) gehört. Möglicherweise bildet *Pt. fuscicornis* im südlichen Teilareal eine Rasse von *Pt. nigrita* Untersuchungen an einem zahlenmäßig großen Material aus dem gesamten Verbreitungsgebiet müssen zeigen, ob hier subspezifische Differenzierungen festzustellen sind. In diesem Zusammenhang ist die Beobachtung von SERRANO (1986: 228) wichtig, daß bei *Pt nigrita* ein Chromosomen-Polymorphismus nachzuweisen ist (Populationen in Deutschland 2n = 40, in Spanien 2n = 41/43/45?), dieser Umstand könnte möglicherweise auf eine Bildung von Unterarten hinweisen.

**_Pterostichus_ (_Melanius_) _piceolus_ (CHAUDOIR 1850)**

*Feronia* (*Pseudomaseus*) *piceola* CHAUDOIR 1850
Bull Soc. Nat. Mosc., 23/3: 183 (loc. typ.: Sarepta).

*Pterostichus* (*Melanius*) *piceolus* CHAUDOIR: CSIKI 1930
Col. Cat., 112: 637

*Pterostichus* (*Pseudomaseus*) *piceolus* CHAUDOIR: SCHATZMAYR 1943
Kol. Rdschau., 5: 84.

*Pterostichus* (*Melanius*) *piceolus* ssp. *latoricaensis* PULPAN 1965 (loc. typ. Ostslovakei, Flüsse Latorica und Badrog bei den Dörfern Bol', Rad, Věč und Streda n. Bodrogom) s t a t . n o v .
Acta ent bohemoslov. 62: 1.

T y p e n

2 Syntypen im Museum Paris. LT ♂ und PLT ♂ unter der Bodenetikette "piceola Chaud., Sarepta, Kindermann" (hiermit designiert).

G e s c h i c h t e

CHAUDOIR verglich in der Beschreibung seine Art, die er in mehreren Exemplaren von KINDERMANN und MOTSCHULSKY erhalten hatte, mit *Pt. gracilis* (DEJEAN 1828) und trennte sie neben Unterschieden in der Bildung von Halsschild und Flügeldecken vor allem durch die Auszeichnung des letzten Abdominalsternites der Männchen, die durch einen langen, erhobenen Kiel gebildet und am hinteren Ende einen starken, spitzen Zahn tragen würde, weiterhin erwähnte er, daß alle Exemplare von einem mehr oder weniger dunklen Braun und in keinem Fall schwarz wären.

MOTSCHULSKY (1850: 519) führte unter *Pseudomaseus* den Namen "carini

ger Chaud." und gab als Patria "Rus. mer., fl. Don", die Anzahl der ihm vorliegenden Stücke mit vier an. In der Historischen Kollektion des ZMB ist eines dieser Tiere aufbewahrt (ein Teil der Sammlung MOTSCHULSKI ging zum Teil an das ZMB, siehe HORN & KAHLE 1936: 138). Es trägt die von MOTSCHULSKY selbst geschriebene Etikette "Pseudomaseus cariniger Chaud., Rus. mer." Offensichtlich wurde ihm dieser Name von CHAUDOIR mitgeteilt, vielleicht hatte CHAUDOIR dieses Exemplar auch selbst gesehen, da er ja in der Beschreibung auch von MOTSCHULSKY erhaltene Exemplare erwähnte. Beschrieben wurde die Art dann aber unter dem Namen *Pt. piceolus*, *cariniger* ist ein nomen nudum.

Die Bodenetikette der Typen nennt Sarepta als Fundort. Da in der Beschreibung nur die allgemeine Herkunft "Cours inférieur du Volga" angegeben wird, lege ich als locus typicus Sarepta fest (Größe des LT 9,8 mm, die des PLT 9,5 mm).

Die Art wurde zwar in den Katalogen geführt, ist aber wohl auf Grund ihrer Seltenheit unbekannt geblieben, so bezog sich SCHATZMAYR (1943: 84) nur auf die Originaldiagnose. Diesen Umständen ist es sicher zuzuschreiben, daß PULPÁN aus der Ostslovakei einen *Pt. latoricaensis* beschrieb, der zu *Pt. piceolus* gehört, wie der Vergleich der Typen und des oben erwähnten Exemplars von MOTSCHULSKY mit Material aus der Ostslovakei (2 ♂♂, 4 ♀♀) ergab. In Habitus, äußerer Morphologie und Genitalbildung lassen sich keine Unterschiede erkennen, wohl aber in der Ausbildung der Flügel und im Bau der rechten Paramere. Die Tiere aus Südrußland weisen voll entwickelte Flügel auf, die rechte Paramere ist am Ende spatelförmig, beinahe dreieckig erweitert (Abb. 6b). Die Exemplare aus der Ostslovakei besitzen nur auf etwa ein Drittel der normalen Länge reduzierte Flügelreste und die Männchen eine Paramere, die am Ende beinahe gradlinig abgeschnitten ist (Abb. 6b). Auf die Reduktion der Flügel auf ein Drittel bis ein Viertel wies auch PULPÁN hin, er erwähnte aber auch sehr selten vorkommende Weibchen mit vollentwickelten Flügeln. Die wichtigen Unterschiede in der Ausbildung der rechten Paramere, verbunden mit einer Flügelreduktion, lassen den Schluß zu, die Populationen aus der Ostslovakei als ein durch die pleistozänen Geschehen bedingtes Isolat zu betrachten, dem der Status einer geografischen Rasse zuzusprechen ist.

In diesem Zusammenhang sind die Feststellungen von BRANDMAYR und DRIOLI (1978) von Bedeutung, die anführten, daß bei hygrosilvicolen und

auch bei euryöken Carabiden sowohl bei makropteren als auch bei dimorphen Arten eine pleistozäne Subspeziation stattgefunden zu haben scheint und die diesen Sachverhalt an den europäischen Arten des Subgenus *Melanius* der Gattung *Pterostichus* demonstrierten.

V e r b r e i t u n g : Bisher nur aus dem Wolga- und Dongebiet und aus der Ostslovakei bekannt. Kürzlich ist ein Vorkommen in Mähren entdeckt worden (teste BULIRSCH), es konnten aber von diesem Fundort keine Tiere untersucht werden.

Geprüftes Material (9 Ex.):

Russland: Allgemein: "Rus. mer., fl. Don" (ZMB). - Sarepta (Typen, PARIS).
CSFR: S l o v a k i a : Bol' (cWR, ZMB); Latorica, Hraz (cWR); Latorica, Zatin (ZMB).

***Pterostichus* (*Melanius*) *gracilis* (DEJEAN 1828)**

*Feronia gracilis* DEJEAN 1828
Spec. gén. Col., 3: 287 (loc. typ.: Frankreich, Deutschland, Banat).

Als Verbreitungsgebiet wird Europa, der Kaukasus, Sibirien und Transbaikalien angegeben (WINKLER 1924: 162, MAGISTRETTI 1965: 378). Bisher nicht aus Zentralasien bekannt. Aus Tadzhikistan liegen drei Exemplare vor, die ebenfalls zu dieser Art gehören, sich aber in wichtigen Punkten von *Pt. gracilis gracilis* DEJ. und dem aus Italien (Veneto, Venezia Giulia) und Österreich (Wien) beschriebenen *Pt. gracilis* ssp. *giordanii* BUCCHIARELLI & SOPRACORDEVOLE 1958, unterscheiden.

***Pterostichus* (*Melanius*) *gracilis michailovi* ssp. nov.**

T y p e n

HT ♂: Tadzhikistan, Romit - Schlucht bei Dushanbe, Ufer des Sorbo, 18.VII. 1984, leg. WRASE (cWR).
PT ♂: Tadzhikistan, Kuljabskij oblast, Moskovskij rayon, reka Beshkala, lux, 6./7.VI.1964, leg. MICHAILOV (cMICH).
PT ♀: Tadzhikistan, Hissarskij Chrebet, okr. Kishlak Labidoshar, reka Karatach, 9.VI.1979, leg. MICHAILOV (cMICH).

B e s c h r e i b u n g

Größe: 9,5 - 10,0 mm (HT 9,7 mm).

Farbe: Dunkel pechbraun, die Taster, Fühler und Beine etwas aufgehellt.

Kopf: Sehr fein, kaum sichtbar punktuliert, mit leicht vertieften, zu den Augen gebogenen und vor diesen verlöschenden Stirnfurchen. Augen stark gewölbt, halbkreisförmig aus dem Kopfumriß vorragend.

Halsschild: Subquadratisch, ein wenig länger als breit (Länge : Breite = 0,78 - 0,84, HT 0,84). Zu den Vorderwinkeln verrundet verengt, diese abgerundet, Vorderrand leicht ausgeschnitten. Größte Breite etwas vor der Mitte, nach hinten gerade oder sehr leicht ausgeschweift verengt. Die Hinterecken stumpfwinklig, scharf, mit einem kleinen, wenig pronónzierten Zähnchen. Basis nach außen hin leicht nach vorne abgeschrägt, Seiten fein gerandet. Basis jederseits mit zwei stark gepunkteten Längseindrücken, der Raum zwischen beiden etwas weniger punktiert und sehr leicht erhöht, die Punktierung zur Mitte sparsam werdend. Medianlinie im Basisbereich etwas vertieft, der Raum dazwischen ohne Punkte. Der glatte Längswulst zwischen äußerem Eindruck und Seitenrand ein wenig breiter als die Seitenrandleiste (Halsschild Abb. 4).

Flügeldecken: Länglich parallel (Länge : Breite = 1,45 - 1,50, HT 1,50), mit tief eingeschnittenen, im Grunde sichtbar punktierten Streifen und schwach gewölbten Zwischenräumen. Im dritten Intervall mit drei Porenpunkten, der erste im ersten Drittel am dritten Streifen, der zweite etwa in der Mitte und der dritte kurz vor dem Absturz, beide am zweiten Streifen. Skutellarstreifen lang, die Höhe des ersten Punktes erreichend.

Unterseite: Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust grob gepunktet, die Episternen der Hinterbrust etwa anderthalb mal so lang wie vorne breit, das Abdomen gerunzelt und ohne deutliche Punktierung. Letztes Abdominalsternit der ♂♂ mit schwach wahrnehmbarer Längserhöhung in der Mitte, die den Hinterrand nicht erreicht.

Aedoeagus: Wie bei den europäischen Rassen des *Pt. gracilis*, die rechte Paramere aber stark dreieckig erweitert (Abb. 4a u. 4b).

Mikroskulptur: Kopf und Halsschild mit schwach quermaschigem, teilweise erloschenem Chagrin, die Maschen der Flügeldecken stark quer, etwas verlaufend.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e

In Habitus, Größe und Genitalbildung mit den europäischen *Pt. gracilis*-Rassen übereinstimmend, aber durch die Halsschildbildung, den Bau der rechten Paramere und durch die Färbung der Fühler verschieden. Die ersteren besitzen einen Halsschild, auf dem die beiden Längseindrücke zu

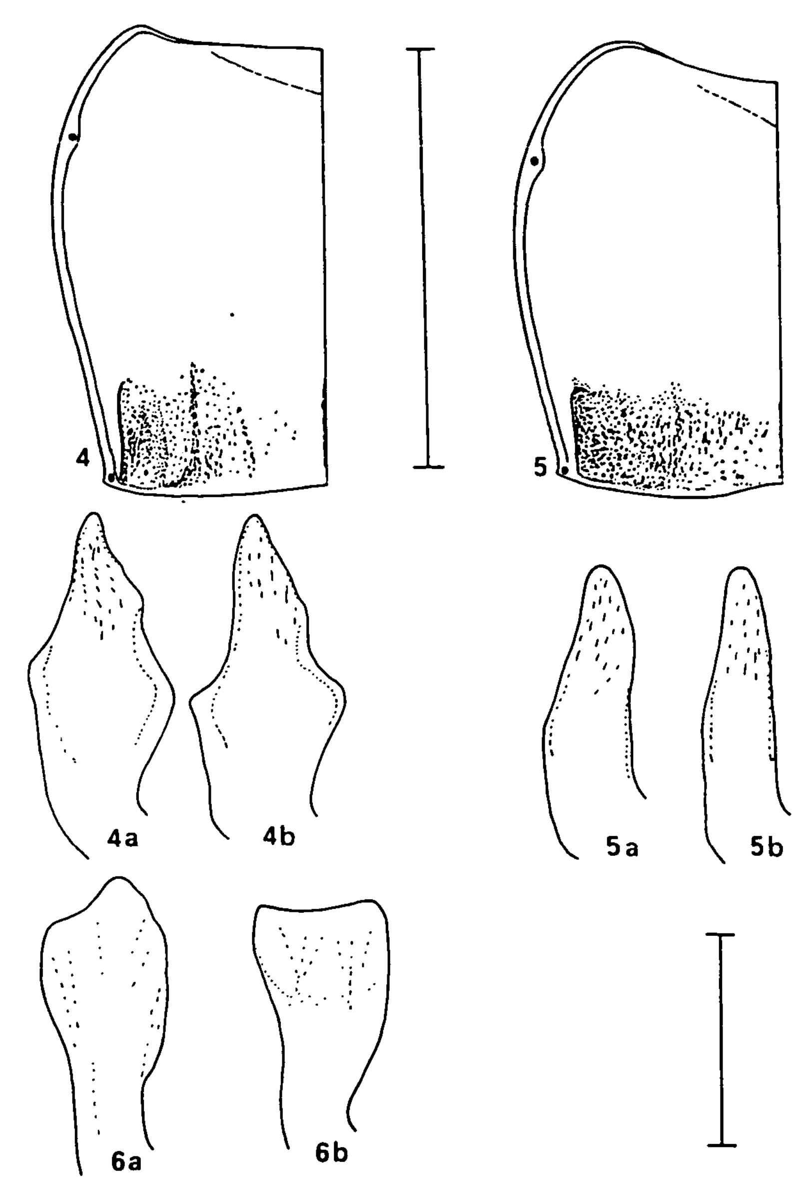



Abb. 4 u. 5: Halsschild. 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b: Rechte Paramere, dorsal. 4: *Pt. gracilis michailovi* ssp. nov. (HT). 5: *Pt.. gracilis* ssp. *gracilis* (BRD, Berlin-Tiefwerder). 4a: *Pt. gracilis michailovi* ssp. nov. (HT). 4b: *Pt. gracilis michailovi* ssp. nov. (PT). 5a: *Pt. gracilis* ssp. *gracilis* (BRD, Berlin-Tiefwerder). 5b: *Pt. gracilis* ssp. *gracilis* (BULG., Dragoman). 6a: *Pt. piceolus* ssp. *piceolus* (LT). 6b: *Pt. piceolus* ssp. *latoricaensis* (Slov., Hraz, Latorica). Maßstab Halsschild = 2 mm; Maßstab Paramere = 0,5 mm.

einer großen, stark gepunkteten Vertiefung verschmolzen sind, der äußere ist nicht mehr deutlich zu erkennen (Abb. 5). Die Fühler sind vom ersten Glied an mehr oder wenig deutlich geschwärzt. Die rechte Paramere ist schlank, nicht dreieckig erweitert (Abb. 5a u. 5b). Nach BUCCHIARELLI & SOPRACORDEVOLE (1958: 202) ist die rechte Paramere im Vergleich zur typischen Form bei der ssp. *giordanii* etwas verschmälert. Bei *Pt. gracilis michailovi* ssp. nov. sind die zwei Eindrücke auf dem Pronotum nicht völlig miteinander verschmolzen (Abb. 4), die Fühler sind einfarbig pechbraun, auch ist der Körper, nach den drei bisher bekannten (maturen) Exemplaren zu urteilen, nicht so dunkel gefärbt. Ein wichtiger Unterschied ist im abweichenden Bau der rechten Paramere zu sehen, diese ist stark dreieckig erweitert und apikal mehr zugespitzt (Abb. 4a u. b).

JEDLIČKA beschrieb drei *Melanius*-Arten, deren Diagnosen aber mit der des *Pt. gracilis michailovi* ssp. nov. nicht übereinstimmen. *Pt. gottwaldi* JEDL. 1966 (Kasachstan, Dzambul) sei 8 mm groß, hätte einen punktierten Kopf und einen Halsschild mit jederseits nur einem tiefen, strichförmigen Eindruck, die Flügeldecken besäßen keinen Skutellarstreifen und seien isodiametrisch genetzt. *Pt. aimaki* JEDL. 1968 (Mongolei, Zentralaimak) hätte eine Größe von 11,5 mm, einen Halsschild mit breit abgerundeten Hinterecken und jederseits zwei tiefen, länglichen und glatten Eindrücken, die Flügeldecken würden fünf bzw. sechs Punkte am dritten Streifen und eine grobe isodiametrische Mikroskulptur besitzen. *Pt. jarkensis* JEDL. 1965 (Jarkend, Westchina) wäre 11 mm groß, hätte einen Halsschild mit jederseits zwei spärlich fein punktierten Längsstrichen, die Basis sei schmäler als der Vorderrand, die Elytren hätten eine feine isodiametrische Netzung.

Die Ursachen der Bildung dieser Rasse sind vermutlich wie bei anderen *Melanius*-Arten die glazialen Geschehen.

D e r i v a t i o n o m i n i s

Die neue Rasse ist meinem Freund und Kollegen, dem bekannten Carabidenspezialisten VALENTIN MICHAILOV aus Dushanbe (Tadzhikistan) gewidmet.

***Philorhizus crucifer* (LUCAS 1846)**

*Dromius crucifer* LUCAS 1846

Explor. scient. Alg. Zool., 2: 15 (loc. typ.: Algerien, Constantine).

In der letzten Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Philorhizus* gab SCIAKY (1990) zum Vorkommen von *Ph. crucifer* ssp. *crucifer* Nord-

afrika, den Mittleren Osten, Kleinasien, den Balkan, Süditalien (mit Sizilien und Sardinien), Korsika und die Iberische Halbinsel an. Die Populationen von Norditalien, Südfrankreich und den Pyrenäen gehören nach SCIAKY zu dem neu beschriebenen *Ph. c.* ssp. *confusus*.

*Ph. crucifer* unterscheidet sich von dem ähnlichen *Ph. notatus* (STEPHENS 1828) neben der reduzierten, mehr kreuzförmigen dunklen Zeichnung der Flügeldecken (wobei diese in beiden Arten beträchtlich variieren kann) eindeutig durch die Innensackstrukturen der Aedoeagi. *Ph. notatus* besitzt im Innensack etwa in der Mitte zwei parallele Gruppen von Mikrozähnchen, bei *Ph. crucifer* ist der Innensack vom Orificium bis etwa zur Mitte mit einem langen, schlingenartig angeordneten Band ausgestattet (vergl. die Abb. 16 u. 17 bzw. 21 u. 22 in SCIAKY 1990). Nach der vorliegenden Literatur existieren bisher keine Meldungen von *Ph. crucifer* aus Mitteleuropa, dem Kleinen Kaukasus und Zentralasien. Mir vorliegende Belege dieser Art aus Nordböhmen, der Slovakei, Armenien, Tadzhikistan und Kasachstan erweitern bisher bekannte Angaben zur Verbreitung. Aus Nordböhmen sind bisher schon reliktartige Vorkommen von anderen Arten wie *Harpalus cisteloides* (MOTSCH.) u. *Parazuphium chevrolati* (CAST.) bekanntgeworden, die in den dortigen steppenartigen Biotopen die nötigen ökologischen Bedingungen finden und hier ihre einzigen mitteleuropäischen Fundorte haben. *Ph. crucifer* ist vielleicht auch in anderen mitteleuropäischen Wärmegebieten zu erwarten.

M a t e r i a l

CSFR: B ö h m e n : Litoměřice, 5.X.1984, leg. WRASE, 1 ♂ (cWR); Radobýl bei Litoměřice, Trockenhang, 5.X.1985, leg. WRASE, 1 ♂ (cWR); Radobýl bei Litoměřice, 30.IX.1979, leg. BULIRSCH, 1 ♂ (cBUL); Lovosice, 22.III.1980, leg. BULIRSCH, 1 ♀ (cBUL); Raná, 18.VI.1978, leg. BULIRSCH, 1 ♀; Steppenberg bei Raná, 5 km N von Louny, 18.VII.1980, leg. HIEKE, 2 ♀♀ (ZMB); Ceské Středohoří, Skršín, 23.VIII.1982, leg. BULIRSCH, 1 ♀ (cBUL); Trávčice, 24.IV.1982, leg. BULIRSCH, 1 ♂ (cBUL). S l o v a k e i : Mala Karpaty, Trstín, 18.V.1988, leg. BULIRSCH 1 ♀ (cBUL).

Armenien: Zachkadsor, 50 km N Jerewan, 2300 m, Eichenwald, gesiebt, 20.IX.1987, leg. OEHLKE, 1 ♂ (cWR).

Tadzhikistan: Pamir, Muksu-Gebiet, Kischlak Kandou, VII 1990, 2200 - 2300 m, leg. SCHMIDT, 1 ♂ (cWR).

Kasachstan: Karatau, Dorf Michailowka, VI.1962, leg. POPOW, 2 ♀♀ (ZMB).

## Literatur

APFELBECK, V., 1904: Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, mit besonderer Berücksichtigung Klein-Asiens und der Insel Kreta, 1. Caraboidea: I-IX, 1-422. Berlin.

BRANDMAYR, P. & G. DRIOLI, 1978: Semispeziazione pleistocenica in *Platysma* (*Melanius*) *minus* (GYLL.) (Coleoptera, Carabidae). - Mem. Soc. ent. ital., 57: 101-116.

BUCCIARELLI, I. & C. SOPRACORDEVOLE, 1958: I *Platysma* della Laguna veneta del subg. *Melanius* con riferimento alle altre specie italiane del sottogenere. - Boll. Mus. Civ. Venezia, 11: 187-206.

CHAUDOIR, M. & M.H. HOCHHUTH, 1846: Enumération des Carabiques et Hydrocanthares, recueillis pendant un voyage au Caucase et dans les provinces transcaucasiennes par le Baron de Chaudoir et le Baron A. de Gotsch.: 1-268. Kiev.

- , 1850: Supplément à la faune des Carabiques de la Russie. - Bull. Soc. Nat. Mosc., 23/3: 62-206.

CSIKI, E., 1930: Carabidae, Harpalinae, 4. - In: JUNK, W. & S. SCHENKLING: Coleopterorum Catalaogus, 2, 112: 529-737. Berlin.

DEJEAN, M., 1831: Spêcies Général des Coléoptères de la Collection de M. le Compte Dejean, 5: I-VII, 1-833. Paris.

HEYDEN, L., 1887: XI. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan. - Deutsche Ent. Z., 31/1: 305-336.

HORN, W. & I. KAHLE, 1935 - 37: Über entomologische Sammlungen, Entomologen und Entomo-Museologie. - Ent. Beih. Berlin-Dahlem, 2-4: 1-535.

JEDLIČKA, A., 1965: Neue Carabiden aus den Sammlungen des Riksmuseums in Stockholm (Coleoptera, Carabidae). - Ent. Tidskr., 86/3-4: 202-208.

- 1966: Neue Carabiden aus Kasachstan (Coleoptera, Carabidae). - Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden, 8/3: 21-26.

- 1968: Neue Carabiden aus der palaearktischen Region (Coleoptera, Carabidae). - Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden, 8/34: 285-296.

KRYZHANOVSKIJ, O.L., 1983: Fauna SSSR, Zhestkokrylyje 1/(2): 1-341. Leningrad.

MAGISTRETTI, M., 1965: Fauna d'Italia, 8. Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico: I-XV, 1-512. Bologna.

MARSEUL, M.S.A., 1880: Nouveau répertoire contenant les descriptions des espèces des Coléoptères d'Ancien-Monde. - L'Abeille, 19: 1-526.

MOTSCHULSKY, V., 1850: Die Kaefer Rußlands, I-VIII, 1-91. Moskau.

PULPÁN, J., 1965: *Pterostichus* (*Pseudomaseus*) *latoricaensis* sp.n. from Czechoslovakia (Coleoptera, Carabidae). - Acta ent. bohemoslov., 62: 1-7.

REICHE, L. & F. SAULCY, 1855: Espèces nouvelles ou peu connues de Coléoptères, recueillies par M.F. de Saulcy, membre de l'institut, dans son voyage en Orient, et décrites par MM. L. Reiche et Felicien de Saulcy. - Ann. Soc. Ent. France, 3/3: 561-645.

SCIAKY, R., 1990: Revisione dei *Philorhizus* delle regione paleartica con descrizione di quattro nuovi taxa (Coleoptera, Carabidae). - Mem. Soc. ent. ital., 69: 53-78 (1991).

SCHATZMAYR, A., 1942/43: Bestimmungstabellen der europäischen und nordafrikanischen *Pterostichus* - und *Tapinopterus* -Arten (Bestimmungstabellen europäischer Käfer, 8). - Koleopt. Rdsch., 5: 1-144.

SERRANO, J., 1986: A Karyotypical Approach to Carabid Evolution (Coleoptera). - In: DEN BOER et al.: Carabid Beetles, Their Adaptions and Dynamics, 221-234. Stuttgart, New York.

TURIN, H., 1981: Provisional checklist of the European Ground-beetles (Coleoptera, Cicindelidae & Carabidae). - Monogr. nederl. ent. Ver., 9: 1-249.

WINKLER, A., 1924: Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae, 2: 113-240. Wien.

Anschrift des Verfassers: David W. W r a s e

Dunckerstr. 78

D(O)-1058 BERLIN